

A stylized illustration of two children, a girl and a boy, standing in a virtual environment. The girl on the left is wearing a white dress and has her hands clasped in front of her. The boy on the right is wearing a blue shirt and shorts, and is looking towards the right. They are standing on a dark, textured ground. In the background, there are faint, stylized outlines of buildings and a large, bright, circular light source, possibly the sun or moon, creating a hazy atmosphere. The overall style is soft and painterly.

Barnens plats i den fysiska och virtuella världen - Lekens betydelse och funktion

Matteus J. Grudziecki

Självständigt arbete • 15 hp
Landskapsarkitektprogrammet Alnarp
2016

Barnens plats i den fysiska och virtuella världen - Lekens betydelse och funktion

Children's place in the physical and virtual world - The meaning and function of play

Matteus J. Grudziecki

Handledare: Stina Bodelius, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Btr handledare:

Examinator: Karl Lövie, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Kandidatexamensarbete i Landskapsarkitektur

Kurskod: EX0649

Ämne: Landskapsarkitektur

Program: Landskapsarkitektprogrammet

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2016

Omslagsbild: Children playing av Joonas Plaan, CC BY 2.0 (Från Flickr, <https://www.flickr.com/photos/masterplaan/1385834697/> [2016-05-24])

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: barn, lek, definition, lekmiljö, lekplats, virtuell, digital, planering, landskapsarkitektur

Innehållsförteckning

Sammandrag	5
Abstract	6
Förord	7
Introduktion	8
Bakgrund	8
Frågeställning	10
Mål och syfte	10
Avgränsningar	10
Material och metod	11
Disposition	11
Begrepp	12
Lekens betydelse	13
Ordets mening	13
Att förstå leken	13
Lekens definition	14
Typer av lek	16
Lekens funktion	18
Fysisk lekvärld i relation till den virtuella	21
Barnperspektiv kontra barns perspektiv	21
Barnens plats i det offentliga rummet	21
Upplevelsen av den fysiska och virtuella miljön	23
Barn i relation till planering	24
Slutsats	30
Diskussion	31
Avslutande reflektion	32
Referenser	33

“ *Världen börjar med barnen* ”
- Maria Montessori

Sammandrag

Kandidatuppsatsens syfte är att ge underlag för diskussion bland studenter och yrkesverksamma inom planering, om hur lek kopplas till landskapsarkitektur. För att få en djupare förståelse för ämnet, har en litteraturstudie genomförts.

Genom studien har jag konstaterat att en enkel och tydlig definition av lek saknas. En mängd tolkningar finns, men alla definierar leken som en frivillig aktivitet som utövas i nöjessyfte. Lekens funktion är svårångad. Det råder dock ingen tvekan om att den har en viktig roll i utvecklingen av människans emotionella, kognitiva och fysiologiska förmågor.

Bristfälliga lekmiljöer, ökad trafik och de vuxnas vägran att inkludera barn i planeringsprocesser, bidrar till att barnen dras till den virtuella världen.

Arbetet avslutas med en diskussion om arbetsmetoden samt om lekens betydelse och vikten att förstå den inom landskapsarkitektur. En reflektion över hur spelutvecklarnas metoder kan tillämpas i den fysiska planeringen av lekmiljöer görs.

Abstract

This bachelor thesis aims to provide a basis for discussion among students and professionals within the domain of planning, on how play relates to the field of landscape architecture. In order to get a deeper understanding of the subject, a literature review was carried out.

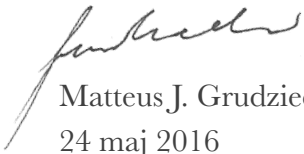
Through this approach, I have managed to conclude that a simple and clear definition of play is missing. There exist a large number of interpretations and they all state that a voluntary, free activity driven by pleasure can be defined as play. The function of play is elusive. However, there is no doubt that it has a significant role in the emotional, cognitive and physiological development of the humans.

Poorly-designed playscapes, increased traffic and the adults' attitudes towards including children into planning processes, contribute to the children's disappearance from the streets and forsaking the physical world for the virtual one.

The thesis closes with a discussion on the importance of play and its understanding in the field of landscape architecture, as well as a reflection on how game development practices can be applied into playscape planning. A re-evaluation of the work process is also conducted.

Förord

Jag vill tacka min handledare Stina Bodelius som gett mig värdefull handledning och råd under arbetets gång. Ett stort tack till Mathilda (you know who you are!) som har läst och kommenterat min uppsats. Slutligen vill jag tacka Justyna och resten av familjen, som gav mig stöd.



Matteus J. Grudziecki

24 maj 2016

Introduktion

Bakgrund

Mitt intresse för ämnet lek väcktes tidigt, redan innan jag påbörjade landskapsarkitektutbildningen. Jag minns väl berättelser av mina föräldrar, speciellt mamma, om hur de som barn på 1950- och 1960-talet upplevde sin närmiljö och utforskade den genom lek. Jag har spenderat stora delar av min barndom både i Sverige och i Polen, samt bott dels i en stad, dels på landet. Min uppväxt förknippar jag med en stor frihet - en frihet i att utforska den omgivande världen och att röra sig obehindrat. När jag tittar bakåt i tiden, känner jag igen mig i Astrid Lindgrens bok *Ronja Rövardotter* (1981, s. 16):

”Och därmed var Ronja fri att ströva omkring som hon ville. Men först lät Mattis henne veta ett och annat.

’Akta dej för vildvitrör och grådvärgar och Borkarövare’, sa han.

’Hur vet jag vilka är vildvitrör och grådvärgar och Borkarövare?’ frågade Ronja.

’Det märker du’, sa Mattis.

’Ja, då så’, sa Ronja.

’Och så aktar du dej för att gå vilse i skogen’, sa Mattis.

’Vad gör jag om jag går vilse i skogen?’ frågade Ronja.

’Letar reda på rätta stigen’, sa Mattis.

’Ja, då så’, sa Ronja.

’Och så aktar du dej för att ramla i älven’, sa Mattis.

’Vad gör jag om jag ramlar i älven?’ frågade Ronja.

’Simmar’, sa Mattis.

’Ja, då så’, sa Ronja.”

Jag har alltid tyckt att lek har haft en väsentlig, och kanske till och med avgörande, roll för mitt liv och hur jag är som person. De flesta av mina barndomsminnen förknippar jag just med den. Nu när jag snart blir en pappa, känns leken viktigare än någonsin.

Idag, i världen där konkurrensen om utrymme är så stor, krymper barnens lekvärld (Heurlin-Norinder 2005). De får mindre utrymme i det offentliga rummet än vad de gjorde förr i tiden (Titman 1992). Flera studier från 1990-talet påvisar att barn har i en stor utsträckning förlorat möjligheten att utnyttja sin omgivning (Blinkert 2004; Heurlin-Norinder 2005). Jag tycker att ett större fokus behövs läggas på barn i stadsplaneringen, då 53% av världens befolkning lever idag i städerna - i Sverige är denna siffra hela 86% (Department of Economic and Social Affairs 2015; WHO 2015; World Statistics 2016). Det som Alva Myrdal uttryckte i sin bok *Stadsbarn* från 1935 kan även idag uppfattas som aktuellt:

”Små barn passa inte i städerna. Åtminstone inte som städerna nu äro beskaffade. Städer äro samhällen, som avpassats för de vuxnas liv. Även de något större barnen ha dock där en utvecklingsbefrämjande social omgivning. Men småbarnen förtvivlan. Var skola de leka? Var skola de överhuvudtaget vistas? Och vad skola de uppleva?” (Myrdal, 1935).

Vi är över 7 miljarder människor på jorden, varav 26% utgörs av barn upp till 15 års ålder (WHO 2015). Trots att en fjärdedel av befolkningen är barn, har de en svag position i samhället som i allt större utsträckning styrs av ekonomisk vinst (Heurlin-Norinder, 2005).

Det är uppenbart att världen har blivit allt mer digitaliserad, vilket gör att vi tillbringar mer tid i den digitala verkligheten - det gäller även barn (Singer et al., 2009). Statistiken visar att dagens barn upp till 7 års ålder spenderar i genomsnitt cirka 3,4 timmar framför en bildskärm - ett skrämmande faktum är att ett genomsnittligt europeiskt barn vid 18 års ålder har spenderat totalt 3 år framför en skärm (Sigman, 2012). Statens Folkhälsoinstituts rapport visar att dataspel och datoranvändning bland tonåringar i åldrar 11 till 15 har ökat markant under de senaste åren (Statens Folkhälsoinstitut, 2011). Spelindustrin i Sverige går fortsatt uppåt med en omsättning som överstiger tio miljarder kronor (Sveriges Radio 2015). Det finns studier som visar att över en fjärdedel av spelanvändare består av den unga generationen (Entertainment Software Association 2016).

Jag har själv, tidigt i livet, utvecklat ett intresse för den digitala spelvärlden. Mitt engagemang för lekmiljöer, blandat med fascination för dataspel och tankar om arkitektur och planering har lett till detta kandidatarbete. Det finns något spännande med de bäge lekvärldarna och det råder ingen tvekan om att leken är en viktig del av våra liv (Burghardt 2005; Henricks et al 2015; Pellegrini 2009; Singer & Singer 2009). Jag vill därför undersöka hur den fysiska lekmiljön står i relation till den virtuella. Är det någonting som saknas i den fysiska miljön som gör att barn söker sig till den virtuella spelvärlden? Kan man hitta samband och dra paralleller mellan dessa? Vilka skillnader finns det? Kan jag, som blivande landskapsarkitekt, dra nytta av denna jämförelse? Dessa frågor har lagt grunden för mitt arbete.

Frågeställning

I detta arbete önskar jag undersöka följande frågeställningar:

Hur definieras leken och vilken funktion har den?
Varför dras barn till den virtuella lekmiljön?

Mål och syfte

Målet med arbetet är att få en djupare förståelse för ämnet lek och dess funktion. Syftet är att undersöka hur lekvärldarnas utformning påverkas av fysisk planering. Den kunskap jag får genom litteraturstudien utgör en grund för vidare diskussion om hur ämnet relaterar till landskapsarkitektur. Uppsatsen riktar sig främst till studenter, men även professionella inom yrken landskapsarkitektur och samhällsplanering.

Avgränsningar

Uppsatsen fokuserar kring temat lek hos barn - barn enligt FNs definition angiven i konventionen *Convention on the Rights of the Child* (1989). När utformningen av lekvärldarna diskuteras, görs en analys av de metoder som används och de begränsningar som finns inom fysisk planering och gestaltning av dessa miljöer. Jag tittar på ämnet ur en planerares perspektiv och resonerar kring hur det kan kopplas till landskapsarkitektur.

I uppsatsen läggs fokus på de lekmiljöer där barn spenderar sin fritid. Jag har därför valt att inte fördjupa mig i skol- och förskolegårdens utformning. Studien av den digitala och virtuella lekmiljön inriktas på TV- och dataspel.

Arbetet begränsas inte till något specifikt geografiskt område. Jämförelser görs dock med Sverige, då jag själv bor i landet och är bekant med de lokalt rådande normer. Jag anser det också relevant för utbildningen.

Material och metod

Detta kandidatarbete handlar om betydelsen av lek och lekmiljöer i barnens liv. För att få en bättre förståelse för ämnet lek har en teoretisk studie av vetenskaplig litteratur utförts. Syftet med detta tillvägagångssätt var att pröva egna hypoteser, vinna ny kunskap samt undersöka befintliga teorier.

Metoden har baserats på insamling av material relevant för ämnet, som har kritiskt granskats och analyserats, vilket utgjorde grunden för diskussion och slutsatser i arbetets sista del. En teoretisk litteraturstudie fokuserar kring en kritisk utvärdering av källmaterialet, snarare än en sammanfattning av all litteratur inom forskningsämnet (Hesse-Biber 2014).

Relevant källmaterial i form av tryckta och elektroniska artiklar, böcker, publikationer och avhandlingar har sökts i databaser såsom: Ebrary, Epsilon, Primo, Libris, Google Scholar samt Web of Knowledge. Bland sökord som använts har funnits: lekmiljö, skolgård, gaming and children, playground, virtual/digital playground, play environment, children's outdoor play, children in virtual/digital environment, game development, förskolegård, child development. Källförteckningar från andra verk och publikationer har studerats för att undersöka primärkällor. Enligt författaren Hesse-Biber (2014) är primärkällor att föredra framför sekundära, eftersom de minskar risken för misstolkningar.

Disposition

Detta arbete är en skriftlig rapport uppdelad i följande avsnitt:

- *Introduktion*
- *Lekens betydelse*
- *Fysisk lekvärld i relation till den virtuella*
- *Slutsats & diskussion*

Introduktionen är en redogörelse för arbetsmetod, arbetets syfte samt problembeskrivning. Denna del följs av en inledning till ämnet lek. Den beskriver vad lek är, hur den ter sig samt vilken roll den spelar för barns utveckling. Nästa kapitel beskriver kännetecknen för, skillnader och likheter mellan den fysiska och den virtuella lekvärlden. Avsnittet går också in på barnens perspektiv på lekmiljö. Arbetet avslutas med en sammanfattning av resultat och diskussion samt en kritisk granskning av vald metod.

Begrepp

Barn:

Betecknar en individ under 18 års ålder, om den inte blir myndig tidigare enligt den nationella lagstiftningen (UN 1989).

Virtuell värld:

En datorgenererade miljö, vars användare kan uppleva och agera i den.

Digital värld:

Avser TV- och dataspel, om inte annat anges.

Lekmiljö:

En plats där lek sker.

Lekens betydelse

Ordets mening

Ordet lek härstammar från fornsvenskan 'lêker' som förr i tiden beskrev en hastig rörelse, lek, ras, kamp, idrott, skämt eller spel (Nationalencyklopedins ordbok 2004; Hellquist 1922). Idag syftar termen på en aktivitet som bedrivs endast i nöjessyfte (Nationalencyklopedins ordbok 2004) - en låtsasverksamhet som sker 'som om'; "Lek förekommer både bland människor (särskilt barn) och bland högre stående djur." (NE 2016). För att jämföra, har det engelska motsvarande ordet *play* - som både är substantiv och verb - en betydligt bredare mening. Det kan både innebära att roa sig och leka, men också att spela, delta i en tävling, musicera, skämta, röra sig, vara igång, m.m. eller som substantiv: lek, spel, nöje, skådespel, spel på instrument, rörelse, gång och verksamhet (Danielsson 1986). I det svenska språket har ordet en mycket starkare koppling till barn: vuxna spelar - barn leker (Linköpings Universitet 2014), medan i engelskan har 'lek' en mer universell användning.

Att förstå leken

För att förstå lekens betydelse och den roll den spelar i barnens liv, måste man först förstå leken själv. Det finns ingen allmänt vedertagen begreppsförklaring av leken. Redan under 1890-talet skrev William Preyer, mannen som ofta betraktas som barnpsykologins grundare, att en fullgod teoretisk beskrivning av leken saknas (Preyer 1893). Än idag råder det bland forskare en delad uppfattning om hur man ska definiera lek. Professorn Gordon Burghardt från University of Tennessee påstår att problemet med att definiera leken är att vi inte riktigt vet vad den är, hur den kom till, vad den är bra för, eller hur den utvecklades (Burghardt 2005).

Leken idag definieras på många olika sätt. Nationalencyklopedins ordbok (2004) definierar lek som: "aktiv verksamhet som bedrivs endast i nöjessyfte och ofta kollektivt". Men stämmer verkligen detta? Räcker denna definition?

Så gott som alla som fördjupar sig i och studerar kring ämnet 'lek' håller med om de svårigheter, eller rent av omöjligheter, som är kopplade till att definiera detta begrepp (Pellegrini 2009). Trots det kan de flesta av oss - barn, unga eller vuxna - känna igen leken när vi ser den. Dock händer det ofta att vi har problem med att skilja mellan vissa former av lek och icke-lek. Förvirringen kring termen 'lek' beror till en stor del på litteraturen som handlar om barns utveckling. Där används ofta definitionen för att beskriva de flesta former av barnens sociala och icke-sociala beteenden, oavsett om det är en lek eller inte. Ett annat problem ligger i att man definierar leken genom att beskriva vad den *inte* är. Leken efterliknar ofta verkliga 'vuxna' situationer och handlingar, men ändamålet är inte detsamma. Syftet med dessa beteenden är själva lekfullheten och glädjen av att utföra dem. (Pellegrini 2009)

Den världsberömda pedagogen Dr. Maria Montessori påstår ha uttryckt sig – "Play is the work of the child."¹ (Elkind 2001, s. 27). Trots att Montessori har tillfört många viktiga bidrag till tidig barnutbildning, kritiserar hennes påstående starkt av David Elkind. Han menar att det var en olyckligt jämförelse och påstår att lek och arbete måste förbli separerata begrepp (Elkind 2001, s. 27). Forskarna inom barnpsykologi Dorothy och Jerome Singer uttrycker sig inte lika kritiska till liknande formulering "Att leka är barnens arbete" - dock känner de sig mer bekväma med Brian Vandenberg's jämförelse mellan leken och en clown, som i hans mening är "culture's way of making fun of itself"² (Singer & Singer 2009, s. 26). En ting är ju säker - att leka är kul: "There is also no doubt that play must be defined as a free and voluntary activity, a source of joy and amusement"³ (Caillois 1961, s.6).

Lekens definition

En mer detaljerad definition av leken kan man hitta i det klassiska verket *Homo Ludens* (1949). Här påstår J. Huizinga att leka är att sysselsätta sig med något separerat och noggrant isolerat från det verkliga livet. Han karaktäriserar leken som en fri och spontan aktivitet som medvetet står utanför det 'normala' livet och som inte är 'på riktigt', men som ändå drar in deltagarna fullständigt. Den är avgränsad i både rum och tid samt följer specifika regler. Det finns ingen materiell vinst i leken - den enda vinsten med leken är leken själv. (Huizinga 1949)

Roger Caillois i sin bok *Man, Play and Games* (1961) tillåter sig definiera leken som en aktivitet som består av sex grundläggande egenskaper. Han menar att leken är:

1. Fri - man ska ha frihet att välja om man vill delta eller inte. Den är inte obligatorisk.
2. Särskild - den är begränsad till en plats och tid som är förutbestämd.

¹ "Lek är barnets arbete."

² "kulturens sätt att göra narr av sig själv"

³ " Det finns ingen tvekan om att lek måste definieras som en fri och frivillig aktivitet, en källa till glädje och nöje"

3. Oviss/Obestämd - det går inte att fastställa dess förlopp på förhand, inte heller kan resultatet erhållas i förväg. Den lämnar utrymme för innovation och initiativtagande.
4. Improduktiv/Ofruktbar - den skapar inte några materiella värden.
5. Reglerad - den styrs av regler och konventioner som bortser från allmänna lagar. Tillfälliga lagar skapas och bara de räknas.
6. Låtsad - den medföljs av en speciell medvetenhet om en annan verklighet, en fri överklighet, som är motsatt det verkliga livet.

I hans mening styr inte dessa egenskaper lekens innehåll, utan är endast en formell representation av den. 'Reglerad' och 'låtsad' kan ses som nära relaterade kvaliteter som försöker definiera en och samma attribut. Därmed är leken inte reglerad *och* låtsad, utan snarare reglerad *eller* låtsad. (Caillois 1961)

Det som är intressant från en planerares perspektiv är att leken definieras som 'särskild' - den är avgränsad till både *rum* och *tid*. Som miljöpsykologen Frederika Mårtensson säger: "När vi går ut måste vi orientera oss mot den fysiska omgivningen. Det ger en speciell prägel på det som sker runt omkring och det formar aktiviteterna, och i barnens fall leken." (UR Samtiden - Planera för rörelse). Miljön bidrar till att forma leken. Men det kommer jag återkomma till längre fram i nästa avsnitt.

Jean Piaget, en av pionjärerna inom barnpsykologi, påstod att leken har ett funktionellt värde och är huvudsakligen en praktisk assimilation (Piaget 1951). Han hävdade att leken är en sorts 'förträning', något som utifrån och med ett kontinuerligt flöde stödjer den mentala utvecklingen (Piaget 1951). Som Anthony Pellegrini uttryckte sig i sin bok *The Role of Play in Human Development* (2009), hade Piaget den klassiska synen på leken. Han såg leken som en träning inför vuxenlivet och att barnens beteende och idéer var ofullkomliga varianter av vuxnas funktionella tankar (Pellegrini 2009). För honom var leken en icke-adaptiv form av autistiska tankar, som med tiden skulle utvecklas till rationella, logiska och 'vuxna' sådana (Ibid). Denna syn delades inte av den kände psykologen och pedagogen Lev Vygotsky. I sin teori beskriver han låtsasleken som barnens sätt att verkliggöra sina drömmar som inte går att uppfylla i det verkliga livet (Vygotsky 1966). Enligt honom är barnens fantasivärld ett sätt att kringgå de sociala begränsningarna. Trots att den imaginära världen är abstrakt, baseras den på de godtagna samhällsstrukturerna som påträffas i verkligheten. Men Vygotsky såg låtsasleken som en vanlig process i den intellektuella utveckling hos barn och inte som Piaget - en sämre variant av vuxna intelligens (Pellegrini 2009).

En bra sammanfattning av vilka kännetecken 'lek' måste uppfylla ges av professorn Burghardt (2005). För att ett beteende ska kunna beskrivas som lek, måste det uppfylla följande villkor: (1) handlingen är inte funktionell i sin form och sitt sammanhang; (2) är frivillig och utförs för sin egen skull; (3) den skiljer sig från verkliga 'vuxna' händelser när det gäller följd, omfattning, eller rimlighet; (4) den utförs upprepade gånger och (5) när individen är tillräckligt försörjd, hälsosam och trygg. (Burghardt 2005)

Leken kan se olika ut i olika skeden i livet. Trots att det tidigare fanns en uppfattning om att leken utvecklas steg för steg i en fast ordning - det vill säga att lekens karaktär ändrades med stigande ålder - så tror man nu istället att lekens alla former återfinns i livets olika faser. Många av oss njuter av en

promenad barfota genom gräsmattan på en varm dag eller känslan av sanden mellan fingrarna. Det är inte enbart barn som gillar att kasta smörgås eller plaska i vattnet. Alla dessa aktiviteter kan ses som en del av den sensomotoriska leken. Även att lära sig spela golf, basket eller åka skateboard är en form av lek. Låtsaslek tillhör inte enbart barnvärlden - genom bland annat charader eller amatörskådespel dyker även vuxna in i denna lekvärld. (Singer & Singer 2009)

Typer av lek

Lek kan te sig på olika sätt. Hur många lekar finns det egentligen? Finns det någon där ute som någonsin försökt sig på att räkna de alla? Bland forskare pratar man ofta om olika typer av lek, som till exempel Peter Smiths indelning (2010): socialt förberedande, sensomotorisk, med objekt, språklig, fysisk, fantasi- och låtsad. En annan, mer omfångsrik gruppering (se Tabell 1) beskrivs av Brian Sutton-Smith (2001). Denna omfattar: tankelek, självständig lek, lekfullt beteende, informell social lek, lek som ställföreträdande publik, prestationslek, fester och festivaler, tävlingar och riskfylld lek. Dessa termer står för många olika aktiviteter, som inte direkt förknippas med lekens värld. De kallas istället för andra namn, så som intressen, tidsfördriv, rekreation eller underhållning, som om det skulle vara generande att erkänna att de också kan kallas lek. Denna gruppering visar på hur stor del av våra liv leken upptar. Den är närvarande i många av våra vardagsaktiviteter, trots att vi själva inte märker det (Sutton-Smith 2001).

Lekkategori	Beskrivning
Tankelek	betecknar bland annat drömmar, fantasier och funderingar
Självständig lek	omfattar intressen, hobbies, samlande (av t.ex. modeller eller frimärken), olika sorter av pyssel (trädgårdsarbete, blomsterarrangemang), vandring, fiske, segling, bokläsning, matlagning, fågelskådning, m.m.
Lekfullt beteende	syftar på att luras, leka omkring, göra tricks eller ha skoj
Informell social lek	kan kännetecknas av aktiviteter så som att resa, dansa, skämta, skvallra, gå på restaurang m.m.
Lek som ställföreträdande publik	beskriver TV-tittande, film, konserter, virtuell realitet, besök på nationalparker, m.m.
Prestationslek	omfattar sådant som rör instrumentspel, skådespel och andra typer av imitationslekar
Fester och festivaler	beskriver födelsedagskalas, jul och andra högtider, bröllop, karneval m.m.
Tävlingar	betecknar olika sporter, tävlingar och tävlingsspel
Riskfylld lek	denna kategori förknippas med aktiviteter som likar Extremsporter

Tabell 1. Sutton-Smiths (2001) lekgruppering.

Inom beteendevetenskap, ur ett barnperspektiv, pratar man ofta om en annan typ av klassificering. Här delas leken in i typer så som: (1) sensomotorisk, (2) bygglek, (3) parallell (icke-interaktiv), (4) låtsad, (5) sociodramatisk, (6) fysisk, (7) språklek, (8) regelek och (9) rituell (Burghardt, 2005).

- (1) Sensomotorisk lek - ibland även kallad för den funktionalistiska leken. Dominerande hos barn som är mellan noll och två år; en process genom vilken spädbarn assimilerar information om sin omgivning.
- (2) Bygglek - i denna lek bygger eller konstruerar barnen - varav namnet (ibland även konstruktionslek). Barnet skapar ett helt nytt objekt från grundelement.
- (3) Parallelllek (icke-interaktiv) - när två eller fler barn leker i sitt grannskap samtidigt, men interagerar inte med varandra. Barnen är medvetna om varandra och kan även ibland påverka varandras handlingar.
- (4) Låtsaslek - den typ av lek är dominerande hos barn. Barnen föreställer sig en sak för en annan, exempel på detta är när: de låtsas att en uppstoppad kanin eller docka måste verkligen lägga sig och sova eller vila; en fjärrkontroll blir plötsligt en bil när de puttar på den med brummande ljud. Den anses bero på någon form av mental representation och associeras ofta med rollek.
- (5) Sociodramatisk lek - då och då kallad rollek; kan utspelas självständigt eller i grupp. Den uppstår när barn börjar ta på sig verkliga eller fiktiva roller, såsom: läkare och patient, polis, karaktärer från favorit filmer, blir mamma eller pappa till t.ex favoritdockan. Det är uppenbart att en kulturellt överförd information är involverad i de flesta sorter av denna lek.
- (6) Fysisk lek - Denna typ av lek har negligerats ofta och inte studerats utförligt (Pellegnini & Smith, 1998). Exempel på denna är: löpning, klättring, tafatt, brottningslek eller leksslagsmål. Barnen leker med jämnåriga eller äldre barn och vuxna.
- (7) Språklek - hjälper barn att utveckla språkförmågan; kan utspelas både självständigt och i grupp. Spädbarn går igenom en babblande fas där olika ljud provas och praktiseras, ofta i samband med rörelser samt interaktion med objekt. Teckenspråk förknippas ofta med denna typ av lek.
- (8) Regelek - innefattar mer avancerade lekar som baseras på regler. Reglerna kan ses som en del av ett delat, lärd och kulturellt deriverat system. Exempel på regellekar kan vara tittut, tafatt, olika bollspel m.m.
- (9) Rituell lek - betecknar repetitivt beteende, eller "controlled repetition" som Catherine Garvey skriver i sin bok *Play* (1990). Enligt Huizinga (1949) härstammar till exempel religion, dans och teater från denna typ av lek.

Det är dock viktigt att poängtera lekens heterogenitet (Burghardt 2005; Pellegrini 2009) - den är ofta överlappande, dvs. leken kan vara låtsad samtidigt som den är fysisk och reglerad. En och samma lek kan höra till en eller flera av dessa kategorier samtidigt.

Flertydigheten av leken ligger inte bara i det stora antalet av spelformer som finns, men också i den enorma mångfalden av individer som deltar i den - påstår Brian Sutton-Smith (2001). Vi alla leker, barn eller vuxna, kvinnor eller män, och alla vi leker lite olika.

Lekens funktion

Trots att det finns en delad uppfattning kring lekens definition bland forskare, är de enade om att leken har positiva effekter på en individs utveckling (Burghardt 2005; Pellegrini 2006; Singer & Singer 2009). I över hundra år har påståenden gjorts om lekens positiva effekter på människan (Burghardt 1999). I *Genesis of Animal Play* (2005) talar Gordon Burghardt om ett flertal typer av viktiga och allmänna fördelar med leken - han nämner bland annat förbättring av koordination, miljöanpassning eller förmågan att reagera på ett lämpligt sätt mot andra. I samma anda uttrycker han att dessa funktioner härstammar från teori och saknar empiriskt stöd.

Det finns fler än ett sätt att se på funktionen eller rollen leken spelar i barnens mognadsprocess. Pellegrini (2009, s. 85) menar att funktionen av lek är svårfångad: "The function of play is elusive." och påstår att detta kan bero på faktumet att termen 'funktion' definieras olika i diverse forskningsområden. Han presenterar tre skilda modeller. (1) Den klassiska och mer konventionella synen där leken ses som en övning inför vuxenlivet, som också är vanligast inom litteratur om människans utveckling (Pellegrini et al. 2007; Pellegrini 2009). Denna förutsäger att nyttan av leken påverkar inte utvecklingen hos barn direkt, utan är uppskjuten i tiden. I kontrast till denna syn, finns en mindre åberopad modell (2) som förutspår att leken har omedelbara fördelar (Bjorklund & Pellegrini 2000; Pellegrini & Smith 1998; Pellegrini et al 2007), dvs den är fördelaktig för barndomen, men inte efter den. Barn är bra på att vara barn, inte vuxna: "Children are excellent at being children, but not excellent at being adults: Nor should they be." (Pellegrini 2009, s. 74). Detta kan exemplifieras när barn motionerar under den lokomotoriska leken. Denna motion kan ses som en typ av konditionsträning för hjärtat - nyttan dras så länge aktiviteten varar och eftersom den är specifik för barn, ges effekterna endast under barndomen. (3) Det sista synsättet är att leken bidrar till att påskynda individens utveckling. Denna tolkning syftar på att en färdighet kommer utvecklas med eller utan lek. Som till exempel när barn lär sig läsa. Genom social låtsaslek tränar sig barn i att föreställa en sak för en annan, vilket leder till att de reflekterar över innebörden och strukturen av språket - en förkunskap till att kunna representera ljud, ord och hela meningar med hjälp av symboler och bokstäver. Men detta är inte den enda vägen till läskunnighet - med vuxnas vägledning kan barn lära sig läsa utan lek. Pellegrini tycker att lekens funktion bör betraktas längs tre möjliga axlar: uppskjutna, omedelbara och accelererade. Med detta sagt, tycker han att vissa former av lek kan både ha omedelbara och uppskjutna fördelar under barndomen. (Pellegrini 2009)

Lek kan faktiskt ha en viktig roll, skriver Burghardt (2005). Den påverkar individens beteende och influerar på det sociala, emotionella, kognitiva och fysiologiska planet i människans utveckling. Men lekens roll är nyanserad, den är föränderlig och ofta involverar komplexa, indirekta och subtila processer. Det är denna komplexitet som gör att lek ofta är ett paradoxalt och socialt kontroversiellt ämne. Vetenskapliga bevis saknas för att stödja den funktionella rollen av lek eller så är de begränsade och därför har inte lek gått in i den traditionella inriktningen av beteendevetenskaplig forskning inom biologi, psykologi, eller samhällsvetenskap. (Burghardt 2005)

”Play: Ignored or Idealized?” den frågan ställer sig professorn Peter Smith i det avslutande kapitlet av sin bok *Children and Play* (2010). Han menar att lek verkar ofta falla mellan två motsatser - antingen ignoreras leken eller idealiseras den. Smith redogör för hur leken negligeras i många av de stora och viktiga verken inom diverse forskningsområden, så som evolutionär psykologi, psykologi och utvecklingspsykologi. Samtidigt finns det en mängd forskare, författare och praktiskt verksamma personer inom förskoleundervisning som tycker att lek är både avgörande för utveckling och ett viktigt sätt att lära sig. Författaren menar att den starkt kontrasterande synen kan bero på den bristande uppmärksamheten som ges barnen:

”It contrasts sharply with the lack of attention given to play by many writers outside these areas, and the lack of priority often given to play in wider society. Perhaps this is the explanation of the play ethos.”⁴ (Smith 2010, s. 215).

Den idealiserade synen har ofta används under senaste åren för att försvara lekens position både i skolan och utanför den. Trots att Smith är skeptisk till denna filosofi, sympatiserar han med syftet att försvara barns rätt att leka i det moderna samhället - samhället där barnens lek har en låg prioritet vad gäller de offentliga investeringar; där barn ofta saknar platser för lek; där skolan och läroplanen omformas till att vara resultatnriktad även i de tidiga skolåren. Oavsett om de evolutionära, antropologiska eller psykologiska bevisen saknas för att stärka påståendet att lek är ”nödvändig”, tycker Smith att det finns två mycket goda skäl för att säkerställa barnens lek. Första anledningen är självklar och kommer från lekens definition: lek är kul. Den andra är att: oavsett om lek är nödvändig eller inte så är den nyttig - vilket har påvisats (Bjorklund & Pellegrini, 2000; Henricks et al 2015; Pellegrini, 2009; Singer et al, 2009). Lek är ett sätt för barn att få erfarenhet och att utforska den fysiska och den sociala världen. Smith väljer att ta vägen mellan de två motsatta (idealisera - ignorera) antaganden med sitt påstående ”the middle way”. (Smith 2010)

Oavsett om man tycker att lek spelar en avgörande roll i individens utveckling eller inte, så är den viktig. Neuroforskaren och psykobiologen Jaak Panksepps (Panksepp 2015) ord tyder på det när han uttalar sig om den epidemi-liknande ökningen i antalet störningar man diagnosticerar hos barn. Han hävdar att problemet reflekteras i det minskande utrymmet den fysisk-sociala leken får i barnens liv: ”I would predict that plentiful access to normal play activities will ameliorate the milder

⁴ ”Det står i skarp kontrast med den bristande uppmärksamheten som leken får av många författare utanför dessa områden, och med bristen på prioriteringen av lek i samhället. Kanske detta är förklaringen till lekens ethos. ”

variants of ADHD more permanently than drugs.”⁵ (Panksepp 1998a). Panksepp menar att leken har positiva effekter på barns hälsa och att många av dagens problem är av kulturellt - inte biologiskt - ursprung. Fysisk lek kan ge långsiktiga neurokemiska och utvecklingsmässiga fördelar, som inte kan uppnås med medicinering (Panksepp 1998a): ”I would suggest that giving the kids extra opportunities to play - to really play - may work wonders.” (Panksepp 1998b).

Lek ses ofta som en gåta, ett mysterium fullt av paradoxer som inte tillåter sig förklaras med de enkla metoderna och analyserna som forskare föredrar (Burghardt 2005). Det har visat sig att ämnet ’lek’ är svårt att definiera och för komplext för att förstå vilken roll det spelar i både våra och barnens liv. Professor Burghardt går så långt att han påstår att leken kan vara det avgörande testet för vetenskapens förmåga att lösa och förstå ”mysteries” (gåtor) (Burghardt 2005). Pellegrini (2009) anser att leken har en flerdimensionell konstruktion och bör betraktas från strukturella, funktionella och kausala⁶ kriterier. Han har granskat både traditionella, utvecklingspsykologiska och evolutionsbiologiska teorier av lek, och hittat att grunden till några av dessa är tyngden som läggs i de ontogenetiska⁷ erfarenheter/upplevelser som bidrar till formningen av individens utveckling och möjligtvis även evolution. Fagan (1981, s. 65) däremot uttryckte sig om lek:

”I view play as behavior that functions to develop, practice, or maintain physical or cognitive abilities and social relationships, including both tactics and strategies, by varying, repeating and/or recombining already functional subsequences of behavior outside their primary context.”⁸

Professorn Jaak Panksepp påpekade att den fulla mognaden av våra sociala hjärnor kräver full nedsänkning i den verkliga, sociala och fysiska leken (Panksepp 2015). Hjärnans LEK-kretssystem är en viktig hjärnprocess och för att våra sociala hjärnor ska blomma fullt ut, behöver den näring i form av den dagliga glädjen av att ha roligt - som leken medför.

För att summera detta kapitel tänkte jag citera Jaak Panksepp (TEDxTalks 2013): ”Science does not answer why-questions, science answers how-question.”. Detta avsnitt svarar till en stor del på frågan ’hur?’ och inte ’varför?’.

⁵ ”Jag skulle förutsäga att en god tillgång till normala lekaktiviteter kommer att lindra mildare varianter av ADHD permanent, i högre grad än vad medicinering gör.”

⁶ kausal - som avser orsak (Nationalencyklopedins ordbok 2004).

⁷ Begreppet ontogenes i behaviorismen ”I behaviorismen syftar ordet ontogenetisk vanligen på hur nya beteenden tar form genom lärande. ”Onto-” betyder alltså i behaviorismen individuell och ”genetisk” avser att det är ett lärande som sker stegvis genom förstärkning, bestraffning och utsläckning. En funktionsanalys (beteendeanalys) börjar därför alltid med att man försöker fastställa hur beteendet som man intresserar sig för har uppkommit som en funktion (en följd) av vissa yttre omständigheter i form av förstärkande stimuli.” (Psykologiguiden 2016)

⁸ Jag ser lek som ett beteende vilkens funktion är att utveckla, träna/bibehålla fysiska eller kognitiva förmågor och sociala relationer, inklusive taktiker och strategier, genom att variera, upprepa och/eller rekombinera redan funktionella sekvenser av beteenden utanför deras primära sammanhang

Fysisk lekvärld i relation till den virtuella

Barnperspektiv kontra barns perspektiv

Förra avsnittet avslutades med ett citat av Panksepp som menar att forskning svarar på frågan 'hur?' och inte 'varför?'. I detta kapitel kommer just 'varför?' få mer utrymme. Denna del av arbetet berör ämnet barnperspektiv och barnens perspektiv. Boken *Child Perspectives and Children's Perspectives in Theory and Practice* (Sommer et al. 2010) förklarar att barnperspektiv är ett perspektiv där vuxnas uppmärksamhet riktas mot en förståelse för barns uppfattningar, upplevelser och handlingar. Författarna menar att barnperspektivet skapas av de som söker sig till att rekonstruera ett realistiskt barns perspektiv - som i slutändan alltid förblir vuxnas objektaviserings av barn. Barns perspektiv beskrivs å andra sidan i boken som en representation av deras egna upplevelser, uppfattningar och deras förståelse för den omgivande världen - här läggs fokus på barnet som subjekt i hans egna värld (Sommer et al. 2010). Som doktorn i landskapsplanering Maria Kylin (2004, s. 19) skriver: "Starkt förenklat kan man säga att: 'Barns perspektiv' innebär att fånga ett perspektiv som är barnets eget, medan 'barnperspektivet' innebär en kontextrelaterad tolkning".

Barnens plats i det offentliga rummet

I dagens samhälle, där konkurrensen om utrymme är stor, krymper barnens lekvärld (Heurlin-Norinder 2005). Spontan lek försvinner från städernas gator, skriver Joe L. Frost (2007) som har arbetat med barnens lekmiljöer i över 30 år. Han ger ett exempel på hur detta märks genom att beskriva iakttagelser som gjorts av fotografen Keiki Haginoya, som i sitt arbete dokumenterade de yngstas livliga lek på Tokyos gator. Efter 17 år märkte Haginoya att han faktiskt inte hade något kvar att fotografera. De en gång barnfyllda gatorna och ödetomterna fylldes nu istället av bilar och byggnader, samtidigt som barnens tid var upptagen av massproducerade leksaker, TV- och dataspel och skolan (Frost 2007). Flera studier påvisar hur gatornas utformning påverkar barns rörelsemönster i det offentliga rummet (Cloutier 2010; Islam et al. 2016; Karsten & Van Vliet 2006). Forskningen visar att gatustrukturen kan bidra till eller hämma uteleken. Barn som bor i hårt trafikerade områden spenderar vanligtvis mindre tid utomhus än barn i mer trafiksäkra kvarter (Islam et al. 2016). Den ökade trafiken har därmed bidragit till barns minskade rörelsefrihet -

rörelsefrihet som betecknar barns frihet till att vistas i utemiljön utan vuxenassistans (Björklid & Gummesson 2013; Faskunger 2008; Villanueva et al. 2012).

Trafikverkets studie *Children's Independent Mobility in Sweden* (Björklid & Gummesson 2013) som handlar om barns mobilitet i det offentliga rummet, betonar vikten av den hemnära utemiljön. Författarna menar att barn föredrar att leka i närheten av sitt hem, men att de samtidigt vill kunna ha tillgång till och röra sig fritt i hela staden. Barn vill vara en del av samhället, istället för att begränsas till speciellt utsedda lekplatser och stängas av från 'vuxenlivet' (ibid.). Mia Heurlin-Norinder i sin doktorsavhandling *Platser för lek, upplevelser och möten: Om barns rörelsefrihet i fyra bostadsområden* (2005, s. 28) skriver:

”Närmiljön ska kunna bidra till att barn känner sig trygga och självständiga på ett sätt som i sin tur bidrar till deras möjlighet att behärska och ha kontroll över sådant som kan upplevas främmande och konstigt.”.

Det är just där de tillbringar stora delar av sitt liv. Det medför att den bostadsnära miljön måste ha en lek- och utvecklingsfunktion (Heurlin-Norinder 2005). Världshälsoorganisationen (WHO 2016) uppmanar barn i åldern 5-17 till minst 60 minuters fysisk aktivitet om dagen. Aktiviteten, som enligt Faskunger (2008) är starkt kopplad till barnens självständighet och förmåga att fatta egna beslut kring sin fritid och resande, fås när barn tar sig mellan olika målpunkter eller genom *lek*. Dagens planering har begränsat möjligheter för barn att dagligen röra sig ute i sin närmiljö, vilket har lett till negativa konsekvenser för deras hälsa (Boverket 2015). Hälsan, som i artikel 24 §1 av barnkonventionen (UN 1989), ska garanteras i dess högst uppnåeliga standard.

Det finns flera orsaker till att barnens utelek miljö krymper. Marianne B. Staempfli (2009) från University of Waterloo nämner: riskerna som associeras till den omstrukturerade leken, den ökade tillgängligheten till de interaktiva digitala medier samt samhällets förändrade värderingar och syn på leken. Fredrika Mårtensson (2004) tillägger även att familjernas vardagsstruktur har inverkan på barns utomhusvistelse. I den moderna världen får den spontana leken ge vika för de mer uppstyrdade aktiviteterna (Kylin & Lieberg 2001). Större tidspress i vardagen ökar föräldrarnas behov av kontroll över barnens fritid (Mårtensson 2004). Antropologen David F. Lancy (2015) menar även att den organiserade och vuxenstyrda barndomen uppstår till följd av föräldrarnas överdrivna oro för barnens säkerhet.

Medan den fysiska världen krymper, växer den digitala spelvärlden fram. I dagens samhälle har barn blivit konsumenter av olika varor och tjänster (Lenninger & Olsson 2006). Detta har resulterat i en utveckling av nya produktområden, där barn står i fokus. Det gäller även den globala spelindustrin som i Sverige omsatte över 8,8 miljarder kronor år 2014 (Dataspelsbranschen 2015). Enligt en brittisk rapport har 87% av Storbritanniens barn tillgång till en spelkonsol i sitt hem - 2 av 3 äger en egen (Byron 2008). I den virtuella spelvärlden är barn en stark grupp - i USA utgör barn 27% av alla spelanvändare på den amerikanska marknaden (Entertainment Software Association 2016).

Forskarna Lauren Langman och András Lukács menar att den teknologiska utvecklingen har lett till att spelvärlden har blivit en viktig plattform för att uppleva, vittna och delta i socialt gränsöverskridande handlingar (Wright et al. 2010). Den låter spelarna att komma undan begränsningarna som finns i det verkliga livet. Likt Vigotskys (1966) syn på låtsasleken som beskrivs tidigare i uppsatsen, kan även spel ses som ett sätt att uppfylla sina drömmar som inte går att realisera i verkligheten (Wright et al. 2010). Enligt Rebecca Carlson och Jonathan Corliss, doktorerande antropologer, har TV- och dataspelens utveckling även möjliggjort en virtuell rörelsefrihet, där användarna kan interagera, chatta, samarbeta eller spela mot varandra (ibid.). Denna ökade mobilitet skrider över fysiska och geografiska gränser och tillåter en samverkan med spelare från andra delar av världen. Joe L. Frost (2012) menar att den digitala världen kompenserar för avsaknaden av lekmiljöer i den bostadsnära omgivningen, de få tillgängliga ytor i städerna, föräldrarnas brist av tid för sina barn och naturens frånvaro. Det data-genererade landskapet är så tillgängligt för barn att de tar det för givet och förkastar utomhusleken tillsammans med den fysiska världen till förmån av den digitala (ibid.).

Upplevelsen av den fysiska och virtuella miljön

Barn upplever sin närmiljö med hela kroppen - något som skiljer sig från vuxnas sätt att ta del av omgivningen, menar miljöpsykologen Fredrika Mårtensson (2004). Hon påstår även att det är viktigt att förstå betydelsen av rummet, fysisk rörelse och barnens mer kvalitativa tidsuppfattning, för att få en bild av miljön ur barns egna perspektiv. Det är viktigt för barn att komma i kontakt med den fysiska världen; genom att känna, röra och testa olika föremål, utforskar dem den (Lindblad 1993; Mårtensson 2004). I artikeln *Barnperspektiv på utemiljön* skriver Maria Kylin tillsammans med sin kollega Mats Lieberg (2001) att vuxna är mer passiva i sin interaktion med omvärlden jämfört med barn - man kan säga att vuxna agerar observatörer, medan barn är aktörer. Sättet på vilket miljön beskrivs skiljer sig också mellan dessa grupper. Barn berättar om platserna utifrån aktiviteter som kan utföras på dem, medan vuxna upplever omgivningen med sina ögon:

”Det som skilde sig mest mellan barn och vuxnas beskrivningar var sättet att beskriva karaktärer och kvalitéer i utemiljön. Medan vuxna använde termer som ”variationsrikt”, ”vilt” och ”inte välskött”, talar barnen endast undantagsvis om platsernas direkta karaktär. (...) Detta stämmer väl med de barn vi intervjuat eftersom platserna oftast beskrivs utifrån vad man kan GÖRA där. Platser som är bra är platser där man kan ”göra många olika saker” och där ”man både kan springa, gömma sig, åka pulka och bygga kojor...ja allt man kan önska sig”. Endast vid några tillfällen talade barnen om att det var bra platser för; ”Där finns träd och buskar och mer olika ställen liksom”.” (Kylin & Lieberg 2001, s. 73)

Det visar att sättet att skildra utemiljön på är annorlunda hos dessa grupper vad gäller detaljeringsgrad samt aktivitetsbeskrivningar (Kylin 2004; Kylin & Lieberg 2001). Barn drar nytta av den fysiska miljön genom att aktivt använda den, vilket kan tydligt ses under utomhusleken

(Mårtensson 2004). De förknippar platser med de upplevelser som uppnås genom lek och deras potential till att inspirera till olika aktiviteter. Lek skapar minnen - enligt Anna Lenninger och Titti Olsson (2006). Författarna av den populärvetenskapliga boken *Lek äger rum: Planering för barn och ungdomar* (ibid.) anser att utomhusleken, och därmed även den fysiska miljön, kan kopplas till så starka och positiva minnen, att de varar livet ut.

Den virtuella spelverkligheten upplevs med hjälp av handlingar: "If photographs are images, and films are moving images, then video games are actions"⁹ (Galloway 2006, s. 2). Oavsett om det är vuxna eller barn som är användare, utan aktivt agerande vore TV- och dataspel endast en statisk datakod (ibid.). Den virtuella lekvärlden kan inte läsas som en bok eller lyssnas som musik; den måste erfaras genom ett aktivt spel: "Playing is integral, not coincidental like the appreciative reader or listener. The creative involvement is a necessary ingredient in the uses of games."¹⁰ (Aarseth 2001). Utforskning av denna digitala miljö sker genom en mus, joystick, kontroller eller ett tangentbord - varje handling styr det som visas på bildskärmen (Comstock & Scharrer 2010; Wright et al. 2010). Spelandet involverar och engagerar kroppsligt - utövarna rör på händerna, ögonen, munnen och andra delar av kroppen när de spelar (Galloway 2006). Den virtuella lekvärlden väcker tankar och känslor, men den leder även till konkreta handlingar (Wright et al. 2010).

Barn i relation till planering

I konventionen *Convention on the Rights of the Child* (UN 1989), som även Sverige har ratificerat, i artikel 31 erkänner Förenta Nationerna barnens rätt till vila, *lek* och fritid:

- "1. States Parties recognize the right of the child to rest and leisure, to engage in play and recreational activities appropriate to the age of the child and to participate freely in cultural life and the arts.
2. States Parties shall respect and promote the right of the child to participate fully in cultural and artistic life and shall encourage the provision of appropriate and equal opportunities for cultural, artistic, recreational and leisure activity."¹¹ (UN 1989, s. 9)

Trots det prioriteras inte barnens ytor i det offentliga rummet (Heurlin-Norinder 2005). De ungas behov och intressen i stadens rum har en svag position i den nordiska lagstiftningen (Mårtensson 2004). Det råder delade åsikter huruvida hänsyn till barn måste tas i stadens alla delar samt om plats för barn måste ges överallt (ibid.). Sedan mitten av 1900-talet har speciellt anordnade platser för

⁹ "Om fotografier är bilder och filmer rörliga bilder, då är videospel handlingar"

¹⁰ "Spelandet integrerar; det är inte slumpartat som i fall av en läsare eller lyssnare. Den kreativa inkluderingen är nödvändig i användningen av spel."

¹¹ "1. Konventionsstaterna erkänner barnets rätt till vila och fritid, till lek och rekreation anpassad till barnets ålder samt rätt att fritt delta i det kulturella och konstnärliga livet.
2. Konventionsstaterna skall respektera och främja barnets rätt att till fullo delta i det kulturella och konstnärliga livet och skall uppmuntra tillhandahållandet av lämpliga och lika möjligheter för kulturell och konstnärlig verksamhet samt för rekreations- och fritidsverksamhet." (Rädda Barnen u.å.)

barn blivit allt mer populära och fått en allmän utbredning (Malmö Gatukontor 2006). Planering för barn fokuserar främst på lekplatser, förskolegårdar och skolgårdar som blivit igenkänningsfaktorer för de minstas rum i staden (Boverket 2015a; Mårtensson 2004). Samtidigt har lekplatserna på tomtmark vid nybyggnationer blivit mindre och färre under de senaste tio åren (Malmö Gatukontor 2006). I en rapport nämner Boverket (2015a) lekplatser, bostadsgårdar, parker, naturområden och skolvägar som infrastruktur i utemiljön som bidrar till och ökar barns kontakt med naturen och deras vardagsrörlighet. Eftersom den moderna stadsutvecklingen har bidragit till en kraftigt minskad rörelsefrihet hos barn, ser Boverket skolgården och förskolegården som betydelsefulla, då det är ”de utemiljöer som barn har störst chans att utnyttja i vardagen” (Boverket 2015a, s. 17). Men vilka tankar finns det kring lekplatserna?

Utav de tidigare nämnda ytorna som tillägnas barn i det offentliga rummet, utgör lekplatser ett slags markörer som visar att barn får ta plats i staden (Lenninger & Olsson 2006). Det är också huvudsakligen de som utformas för fritiden, till skillnad från förskole- och skolgårdar. Det finns en kritisk röst bland forskare som tyder på att lekplatserna inte ger utrymme för en psykiskt och fysiskt stimulerande lek (Muñoz 2009). Dessutom är lekmiljöernas utformning ofta standardiserad och enhetlig, även kallad för ”cookie-cutter appearance”¹² av Joe L. Frost (2006, s. 3). Dessa faktorer bidrar till att barns behov inte tillgodoses, vilket återspeglas i citatet:

“Many playgrounds featured mammoth concrete and rock structures representing animals, fantasy figures, pyramids, geometric shapes, and other forms where children parked their coats while they slid down natural hillsides on cardboard boxes...”¹³ (Frost 2006, s. 2)

Flera studier har visat att barn njuter av att vara ute i naturen och att naturinslag kan stimulera till en mer kreativ och fysisk lek (Frost 2006; Muñoz 2009; Mårtensson 2004; Talbot & Frost 1989): ”Leken är ofta mer fysisk utomhus eftersom barnen tycker att naturen är så intressant att de kan leka mer fritt där.” (Lenninger & Olsson 2006, s. 14). Lenningar & Olsson förklarar att det kognitiva och kroppsliga samspelet med omgivningen blir mer tydlig. Naturliga föremål och växter är unika och har ofta en mystisk aura i barns ögon (Talbot & Frost 1989). Författarna av *Magical Playscapes* (ibid.) menar att det finns en magi kopplad till växternas utseende, ålder och historia, vilket väcker fantasi och bidrar till rika upplevelser. Den rika naturmiljön bidrar därmed till att forma leken på många olika sätt.

Många av dagens lekplatser baseras på standardlösningar, vilket kännetecknas av diverse lekredskap som placeras ut utan en djupare eftertanke (Mårtensson 2004). Dessa är viktiga för leken, men inte tillräckliga för att erbjuda en stimulerande miljö (Lenninger & Olsson 2006; Malmö Gatukontor 2006). Enligt *Lekplatsprogram för Malmö* (Malmö Gatukontor 2006) bör lekredskapen komplettera en för övrigt inspirerande miljö. Malmö har tagit fram en plan för hur lekplatser bör utformas, vilken har varit en inspirationskälla för flera kommuner i Sverige (Kylin & Bodelius 2015). Planen

¹² cookie-cutter=kakmått. (tyder på enformig planering)

¹³ "Många lekplatser innehöll stora betong- och stenstrukturer som föreställde djur, fantasifigurer, pyramider, geometriska och andra former där barn hängde sina jackor medan de gled nerför naturliga sluttningar på kartonger ..."

förespråkar att lekplatserna utformas på ett sätt som erbjuder platser för rörelse- och rollekar samt stimulerar barnens fantasi (Malmö Gatukontor 2006). De ska ge en känsla av mystik, trygghet och skönhet samt trigga de olika sinnen genom materialval. Till programmets viktigaste mål hör en rik och naturlig vegetation lämplig för lek, platser där vuxna också kan trivas, säkra och anpassade för olika åldrar redskap, behaglig rumslighet och skala med möjlighet till överblick samt logisk koppling till omkringliggande ytor.

Det är märkbart att säkerhet är en viktig fråga i dagens planering av lekplatser. Ett exempel på detta är Malmö stad, där av totalt 220 lekplatser i kommunen bara 94 är godkända utifrån säkerhetsperspektiv (Malmö Gatukontor 2006). Lekytornas utformning styrs av olika säkerhetsregler och lagar. Dessa är (Boverket 2015b):

- Plan- och bygglagen (PBL) sätter krav på underhåll av anläggningen för att minska risken av olycksfall; anger krav på att utformningen anpassas till individer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Den nämner att ansvaret för säkerhet och tillgänglighet ligger på kommunens byggnadsnämnd.
- Boverkets föreskrifter, däribland Boverkets byggregler (BBR) gäller vid nyanläggning, utbyggnad och ändring av lekplatser. Den reglerar hur utformningen på skydd mot olycksfall ska genomföras vid fasta lekredskap på tomter. Bland föreskrifterna ställs också krav på tillgänglighet - BFS 2011:5 ALM 2 och BFS 2013:9 HIN 3.
- Produktsäkerhetslagen (PSL) - SFS 2004:451 - säger att varor och tjänster som tillhandahålls ska vara säkra. Även den gäller lekredskap på lekplatser - till skillnad från PBL avser den redskap oavsett deras ålder.
- Europastandarder (EN) - SS-EN 1176 och SS-EN 1177 - innehåller minimikrav för säkerhet som tillämpas vid säkerhetsbedömning enligt PBL och PSL.

Den moderna planeringen av ytor för unga har en god avsikt om att säkerställa en trygg lekmiljö för barnen. Det finns dock en röst bland forskare som säger att dagens säkerhetsstandarder skapar problem och skulle kunna förbättras. I artikeln *The Dissolution of Children's Outdoor Play: Causes and Consequences* skriver Joe L. Frost (2006) rekommendationer på hur säkerhetskraven kan korrigeras. Författaren anser att lekplatsernas utformning bör skydda barn från funktionshindrande skador och dödsfall, medan mildare olyckor bör förebyggas genom vuxnas tillsyn. I hans mening bör standarderna endast fokusera på tillverkade lekredskap och lämna naturliga element till bedömning av de vuxna som ansvarar för barnen. Frost menar inte att säkerhetskraven borde sänkas eller bortses ifrån, utan att de bör ta hänsyn till den stora kunskapsbank som finns om lek och vad som krävs för att den ska bli utvecklande. Han anser att lekplatserna ska stödja social, kognitiv och fysisk utveckling genom att uppmuntra till risktagande via aktiviteterna såsom klättring, balansering på lekredskap och andra fysiska lekar (Frost 2015). Lekytorna ska enligt honom förse barnen med löst material som främjar kreativt skapande och fantasi. Miljön ska kontinuerligt utmana, väcka nyfikenhet, inspirera och stimulera barnens sinnen med sin variationsrikedom och ett rikt innehåll.

I boken *Handbook of the Study of Play* (Frost 2015) har en lista med rekommendationer gällande gestaltningen av lekplatser tagits fram. Denna baseras på författarens långa erfarenhet av arbete med lekmiljöer, där landskapsarkitekter, pedagoger, barn och föräldrar varit inblandade i designprocessen. Frost menar att lekplatser som stimulerar till utveckling bör inkludera: varierande och kuperad terräng, inslag av vatten, olika sorters rum - både stora och små, öppna, privata och semi-privata - för organiserade och spontana lekar samt utrymmen, där barn kan bygga och skapa saker av löst material. Blommande växter, naturinslag, djur, lektugor, byggmaterial såsom stenar och tegel, växthus och grönsaksland återfinns bland de element som tycks vara betydelsefulla (ibid.). Författaren anser även att det är viktigt med väderskyddade sittplatser, tillgång till dricksvatten och toaletter samt material och redskap anpassade för individer med olika funktionsförmågor.

Satsningar görs för att utformningen av lekytor ska bli mer inspirerande. Planeringen idag har börjat integrera tillverkade och platsbyggda lekredskap i naturliga miljöer som inkluderar trädgårdar, djurliv och rinnande vatten (Lancy 2015). Det finns ett pågående arbete bland forskare vars syfte är en dokumentation av lekens förlopp, vilken kan bidra till en ökad förståelse kring hur lekytorna fungerar i praktiken (Mårtensson 2013). Ett verktyg som tagits fram i detta syfte är OPEC (Outdoor Play Environment Categories), vilket består av olika kategorier för miljövärdering (Boldemann et al. 2011). Ett poängsystem tillämpas på var och en av dessa, där 1 är det lägsta och 3 det högsta betyget (Boldemann et al. 2011; Mårtensson 2013). Kategorierna är kopplade till tre miljödimensioner: (1) utomhusarea, (2) andel yta med buskar, träd eller kuperad terräng samt (3) integration mellan vegetation, öppna ytor och lekytor. Den första dimensionen indikerar storleken på lekytan som barnen har tillgång till vid utevistelsen. Ju större yta, desto mer potential och utrymme för utforskning. Den andra kategorin är ett mått på naturens närvaro - ett högre betyg pekar på en större naturrikedom som gynnar lek, förhandling och konfliktlösning. Den tredje och sista dimensionen bedömer sammanhang mellan de olika ytorna på lekplatsen. Integrationen av växter och öppna ytor bland lekanordningar ger fler poäng, då den ger en ökad flexibilitet. OPEC-verktyget kan ses som ett hjälpmedel i utvecklingen av hälsofrämjande lekmiljöer och ett instrument som förmedlar barnperspektiv på utemiljön (Mårtensson 2013).

Som det tidigare har skrivits i uppsatsen, utgör lekplatser ett slags markörer som visar att barn får ta plats i staden. De är ofta riktade till de yngre individerna. Detta kan exemplifieras i Malmö kommun, där basutbud av lekparker består av när-, områdes- och stadsdelslekplatser som är utformade för barn upp till 6, 9 respektive 12 års ålder (Malmö Gatukontor 2006). Dessutom erbjuds det så kallade temalekplatser med specialtillverkat lekmaterial, där målgruppen är barn upp till 12 år. Vad händer då med tonåringarna? Vad är deras plats i det offentliga rummet? Flera studier visar att tonåringar ofta negligeras i stadsplaneringen (de Coninck-Smith & Gutman 2004; Matthews et al. 1998). Författarna av artikeln *Children and Youth in Public: Making places, learning lessons, claiming territories* (de Coninck-Smith & Gutman 2004) menar att eftersom ungdomarnas behov bortses, är de tvungna till att skapa sina egna platser, ofta kopplade till stadens bortglömda ytor. Matthews et al. (1998) har listat fyra typer av platser som är betydelsefulla för tonåringarna, som de kallar för "The 'special places' of teenagers". Bland dessa finns platser: borta från auktoriteter, för umgänge med vänner, för äventyr och för avskildhet. Bristen av tillhörighet i det urbana landskapet gör att de unga söker sig till den digitala världen, som fungerar som en utrymningsväg (de Coninck-

Smith & Gutman 2004). Forskare är kritiska till att ungdomarnas röster inte hörs och till att gruppen ignoreras av planerare (Landsdown 2001; Matthews et al. 1998). De är enade om att tonåringar och barn måste inkluderas i planeringsprocesser och ges möjlighet till att uttrycka sina åsikter och vilja, vilket ytterligare stärks av Barnkonventionen (UN 1989). Matthews et al. (1998) anser även att de ungas medverkan kan bidra till att fostra lojala medborgare och bör därför implementeras redan från en tidig ålder:

“Likewise, the skills of responsible and participatory citizenship do not suddenly arise in adulthood through maturation, but are something that need to be encouraged and developed from an early age”¹⁴ (Matthews et al. 1998, s. 200)

I den fysiska planeringen ses barn som oerfarna individer som saknar kompetens för att inkluderas i planeringsprocesser (Landsdown 2001; Matthews et al. 1998). Vuxnas likgiltighet för barnens lekvanor resulterar allt för ofta i bristfälliga leklandskap, som inte tillgodoser användarnas behov (Factor 2004). Detta skiljer sig starkt från spelvärlden - en marknadsstyrd värld som värderar högt konsumenternas behov, preferenser och förväntningar (Fabricatore 2007). Enligt speldesignern Carlo Fabricatore (2007) är spelutvecklarnas viktiga mål att hålla sina kunder nöjda. Detta görs genom en kontinuerlig dialog med användarna. Designprocessen involverar en aktiv återkoppling från speltestare för att ständigt utvärdera och förbättra produkten (Tremblay & Verbrugge 2015).

Ett dataspel är en mjukvara definierad av regler, vars användare strävar mot att uppnå ett sorts mål (Galloway 2006; Smed & Hakonen 2003). Det involverar tre komponenter - spelare, regler och syfte - som kontinuerligt relaterar till varandra, så att olika förhållanden skapas. Ett spel bygger på olika konflikter, utmaningar och händelseförlopp, där användaren har en central roll och styr det som visas på skärmen genom en aktiv interaktion (Smed & Hakonen 2003). Spelaren förses med information i form av bild och text och gör olika val som leder till att uppnå spelets mål (Fabricatore 2007). Ibland kan det jämföras med mentalvärlden av en tvååring: allting kretsar kring användaren och ingenting händer när hen inte är närvarande (Belkin & Noveck 2006). Individen har hela tiden möjlighet till att påverka spelets förlopp: ”When people play, they impose their own schemes on otherness; they make the world dance to their own tune.”¹⁵ (Wright et al. 2010, s. 28).

Wright et al. (2010) förklarar att den virtuella världen begränsas av teknologin, men även av spelarnas egna fantasi. I rapporten *Towards a Definition of a Computer Game* (Smed & Hakonen 2003) skriver författarna att det är just begreppet limitation som kopplas till dåliga spel. De menar att svårigheten ligger i att hitta en balans mellan de regler som begränsar spelet och syftet bakom dem. Enligt Smed och Hakonen lämnar ett bra spel utrymme för modifieringar för både användare och utvecklare. Författarna av *Development of Game Design Guidelines* menar att planeringen av spel bör ta hänsyn till fyra dimensioner: handlingen, estetiken, belöningssystemet och syftet (Brungula et al. 2014). De förklarar att en spelare fångslas av unik, fascinerande och underhållande handling och det är den som utgör grunden till ett väldesignat spel. Estetiken är däremot viktig för att presentera

¹⁴ "På samma sätt, uppstår inte ansvariga och samhällsengagerade medborgare plötsligt i vuxen ålder genom mognad, utom är någonting som behöver uppmuntras och utvecklas från tidig ålder"

¹⁵ "När människor spelar, inför de egna arrangemang för annanhet; De får världen att dansa till deras egna melodi."

spelet på ett visuellt tilltalande sätt. Vidare påstås belöningssystemet väcka användarnas intresse när det är kopplat till ett överraskningsmoment. Författarna menar slutligen att syftet bör vara lockande, lättförståeligt och flerdimensionellt - likt belöningen bör det varken vara för svårt eller för enkelt att uppnås (ibid.).

Slutsats

Definitionen av leken är svårfångad, vilket är orsaken till att flera begreppsförklaringar existerar och används. Ett beteende som är frivilligt, låtsad, separerat från verkliga händelser och som utövas i nöjessyfte kan anses vara lek. Leken spelar en väsentlig roll i utvecklingen av människans emotionella, kognitiva och fysiologiska förmågor. Vetenskapliga bevis saknas för att stödja den funktionella rollen av leken, dock finns det tre modeller som beskriver den: (1) leken kan ses som en förberedelse inför framtiden, (2) den har omedelbara fördelar, (3) den bidrar till att påskynda individens utveckling.

Konkurrensen om det urbana utrymme, den ökade trafiken och föräldrarnas oro för barnens säkerhet har bidragit till att den fysiska lekvärlden krymper och barnens rörelsefrihet minskar. Detta kan ha orsakat att barn dras till den virtuella lekmiljön som är mycket mer tillgänglig. Bristen av tillhörighet i det urbana landskapet, bristfälliga lekytor och vuxnas vägran att inkludera barn i planeringsprocesser gör att de ungas behov inte tillgodoses. Den virtuella lekmiljön utformas med användarnas medverkan, vilket - just när det gäller barn - står i stark kontrast till den fysiska planeringen. Den kretsar ofta kring spelarna, är flexibel och lämnar utrymme för ändringar, vilket gör att barn själva kan styra den digitala lekens förlopp.

Diskussion

Målet med denna kandidatuppsats var att få en djupare förståelse för ämnet lek och dess funktion samt undersöka hur lekvärldarnas utformning påverkas av planering. Genom litteraturstudien har jag kommit fram till att barnens utrymme i det offentliga rummet är knäppt och att deras behov inte tillgodoses (Björklid & Gummesson 2013; Heurlin-Norinder 2005; Staempfli 2009; Titman 1992). Flera studier visar att de allt mer trafikerade gatorna (Boverket 2015a; Heurlin-Norinder 2005), föräldrarnas brist av tid för sina barn (Mårtensson 2004) och vuxnas vägran att inkludera dem i planeringsprocesserna (Landsdown 2001; Matthews et al. 1998) kan bidra till att barn söker sig till den virtuella världen (Frost 2007; Lancy 2015).

Jag kom snabbt fram till att det finns många definitioner av lek. Den beskrivs på flera olika sätt i de olika forskningsdisciplinerna. Brian Sutton-Smiths bok *Ambiguity of Play* (2001) exemplifierar komplexiteten av ämnet, då den handlar just om lekens tvetydlighet. Funktionen av leken är, som Pellegrini (2009) uttryckte sig, svårfångad. Vetenskapliga bevis för att stödja den funktionella rollen av lek är begränsade. Trots det har man kommit fram till tre modeller som beskriver dess funktion. Man kan tolka att modellerna fungerar var för sig - leken förbereder individen inför vuxenlivet; den har omedelbara fördelar, respektive bidrar den till att påskynda individens utveckling - eller att de fungerar samtidigt. Oavsett vilket, har forskningen påvisat att leken är viktig för hälsan och den mentala utvecklingen (Björklund & Pellegrini, 2000; Boldemann 2011; Henricks et al 2015; Muñoz 2009; Mårtensson 2005; Panksepp 1998a; Panksepp 1998b; Panksepp 2015; Pellegrini 2009; Singer et al, 2009). Det är därför viktigt att värna om leken, speciellt i dagens samhälle där den får låg prioritet och ofta saknar utrymme i den fysiska miljön.

Litteraturstudien var, i min åsikt, ett lämpligt sätt att ta sig an uppgiften, då jag inte hade någon kunskap om ämnet sedan tidigare. Den teoretiska metoden försåg mig med tillräcklig information för att kunna besvara frågan "Hur definieras leken och vilken funktion har den?". I denna del av arbetet försökte jag ha en neutral ställning till leken och representera den på ett sätt som Peter K. Smith (2010) väljer att kalla "the middle way" - varken idealisera eller ignorera lekens betydelse. Jag hade kunnat presentera alla synsätten - den neutrala, idealiserande och ignorerande - men istället valde jag det neutrala perspektivet. För att besvara den andra frågan "Varför dras barn till den virtuella lekmiljön?" var jag tvungen att fördjupa mig i spelvärlden - ett ämne som jag bara kände till från ett användarperspektiv. Det var svårt att hitta relevant litteratur, då jag inte varit i kontakt med spelutveckling sedan tidigare. Min metod hade kunnat breddas genom att inkludera intervjuer

med representanter för spelindustrin. Att skriva uppsatsen tillsammans med exempelvis en studerande inom området spelutveckling, skulle säkerligen ge ett större djup åt arbetet. Detta kändes dock som omöjligt i detta skede av utbildningen.

En stor del av forskningen om lekmiljöer som jag fann, fokuserade kring skolgårdar, förskolegårdar och lekplatser. Samtidigt har studier påvisat att dessa platser inte är tillräckliga - barn vill vara en del av samhället istället för att uteslutas från vuxnas värld. De är ofta planerade utan barns medverkan, då barn ses som oerfarna individer som saknar kompetens för att inkluderas i planeringen av den fysiska miljön. Det som jag anser är viktigt att ta med sig från min jämförelse med den virtuella spelvärlden, är att utformningen bör lägga större vikt på användaren. Den fysiska planeringen av lekmiljöer bör inkludera barn genom dialog och återkoppling. Gestaltningen bör även innehålla flexibla element som kan påverkas av brukarna. Som Smed och Hakonen (2013) uttryckte sig - dåliga spel kopplas till begreppet limitation. En parallell kan dras till den fysiska världen där bristfälliga rum kännetecknas av begränsad mobilitet och kränkt rörelsefrihet.

”Most people who care about child development know nothing about design, and most people who design know nothing about child development.”¹⁶ (Shell 1994, s. 80 se Frost 2006, s. 1). Jag tycker därför att ämnet lek borde få mer utrymme i utbildningar inom landskapsarkitektur och planering, eftersom man arbetar med miljöer där barn vistas och leken utgör en stor del av deras liv. En djupare förståelse för den skulle kunna bidra till en mer hållbar stadsplanering. En samhällsplanering med barnperspektiv ser barn som delkonstruktörer i samhällets utveckling och inte passiva objekt - statister för vuxnas doktriner om samhällsnormer (Sommer et al 2010). Flera av dagens forskare argumenterar att det allmänna urbana landskapet ställer barnen i mitten av vuxenvärlden - en sfär som materialiseras med vuxnas intressen, allegorier och farhågor (de Coninck-Smith & Gutman 2004). Denna värld programmeras med ekonomiska strukturer för att representera den vuxna människans syn på 'bra' barndom och 'gott' föräldraskap. Barn är tämligen en social maktlös grupp. Förenta Nationerna betonar i Barnkonventionen (1989): ”the child, by reason of his physical and mental immaturity, needs special safeguards (...)”. Barns röst måste framföras av starka representanter på olika nivåer i samhällsplaneringen - lekens rum måste tillgodoses.

Avslutande reflektion

Hela definitionen av lek ligger djupt i antagandet att den inte är obligatoriskt - den är frivillig. Leken, i min åsikt, är den ultimata representationen av frihet. Den låter en att föreställa sig en värld utan gränser - och för den korta stund man deltar i leken, blir denna gränslösa värld verklig. Leken är viktig. Den bör inte begränsas till ett fåtal rum utspridda i det urbana landskapet, utan ska få ta sin plats.

¹⁶ De flesta människor som bryr sig om barns utveckling vet ingenting om design, och de människor som designar vet ingenting om barns utveckling.

Referenser

- Aarseth, E. (2001). Computer Game Studies, Year One. *The International Journal of Computer Game Research*, vol. 1(1).
- Balkin, J. & Noveck, B. S. (2006). *Ex Machina: Law, Technology, and Society: The State of Play: Law, Games, and Virtual Worlds*. New York, US: NYU Press.
- Bjorklund, D. F. & Pellegrini, A. D. (2000). Child Development and Evolutionary Psychology. *Child Development*, vol. 71(6), ss.1687-1708.
- Björklid, P. & Gummesson, M. (2013) *Children's Independent Mobility in Sweden*. Borlänge: The Swedish Transport Administration.
- Blinkert, B. (2004). Quality of the City for Children: Chaos and Order. *Children, Youth and Environments*, vol. 14(2), ss. 99-112.
- Boldemann, C., Dal, H., Mårtensson, F., Cosco, N., Moore, R., Bieber, B., Blennow, M., Pagels, P., Raustorp, A., Wester, U., Söderström, M. (2011). Preschool outdoor play environment may combine promotion of children's physical activity and sun protection. Further evidence from Southern Sweden and North Carolina. *Science & Sports*, vol. 26(2), ss. 72-82.
- Boverket (2015a). *Gör plats för barn och unga!: En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö* (Rapport 2015:8). Karlskrona: Boverket.
- Boverket (2015b). *Regler för lekplatser och lekredskap*. <http://www.boverket.se/sv/byggnad/sakerhet/barnsakerhet-och-personsakerhet/lekplatser-och-lekredskap/> [2016-05-22].
- Burghardt, G. M. (1999). Conceptions of Play and the Evolution of Animal Minds. *Evolution and Cognition*, vol. 5(2), ss. 114-122
- Burghardt, G. M. (2005). The genesis of animal play: Testing the limits. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Caillois, R. (1961). *Man, Play and Games*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press. (originaltitel: 'Les jeux et les hommes' (1958))
- Cloutier, M. S. (2010). Different school environments, different parental attitudes: Knowledge, beliefs and risk perception regarding child pedestrian road safety in an urban setting. *Children, Youth and Environments*, vol. 20, ss. 257-275.
- Comstock, G. & Scharrer, E. (2010). *Media and the American Child*. Burlington: Academic Press.
- Danielsson, B. (1986). *Modern engelsk-svensk ordbok*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Dataspelsbranschen (2015). *Spelutvecklarindex 2015*. Stockholm: Dataspelsbranschen Swedish Games Industry.
- de Coninck-Smith, N. & Gutman, M. (2004). Children and youth public: Making places, learning lessons, claiming territories. *Childhood* vol. 11(2), ss. 121-141.
- Department of Economic and Social Affairs (2015). *World Statistics Pocketbook 2015 edition*. New York: United Nations.
- Elkind, D. (2001). Thinking About Children's Play. *Child Care Information Exchange*, vol. 5(01), ss. 27-28.

Entertainment Software Association (ESA) (2015). *Essential Facts about the Computer and Video Game Industry: 2016 sales, demographic and usage data*. <http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2016/04/Essential-Facts-2016.pdf> [2016-05-22].

Fabricatore, C. (2007). *Gameplay and game mechanics design: a key to quality in videogames*. https://www.researchgate.net/profile/Carlo_Fabricatore/publications [2016-05-22].

Fagen, R. (1981). *Animal play behavior*. New York: Oxford University Press.

Faskunger, J. (2008). *Barns miljöer för fysisk aktivitet: samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och rörelsefrihet hos barn och unga* (Rapport 2008:33). Östersund: Statens Folkhälsoinstitut.

Frost, J. L. (2006). *The dissolution of children's outdoor play: causes and consequences*. <http://www.fairplayforchildren.org/pdf/1291334551.pdf> [2016-05-11].

Frost, J. L. (2007). The Changing Culture of Childhood: A Perfect Storm. *Childhood Education*. vol. 84(4), ss. 225-230.

Frost, J. L. (2012). The changing culture of play. *International Journal of Play*, vol. 1(2), ss. 117-130.

Frost, J. L. (2015). Designing and Creating Playgrounds: The Future Is Now. I: Henricks, T., Kushner, D., Johnson, J., Eberle, S. *The Handbook of the Study of Play*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, ss. 425-434.

Galloway, A. R. (2006). *Gaming : Essays on Algorithmic Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Garvey, C. (1990). *Play*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Groning, G. (1986). An attempt to improve a schoolyard. *Children's Environments Quarterly*, vol. 3(3), ss. 12-19.

Hellquist, E. (1922). *Svensk Etymologisk Ordbok*. Tillgänglig: <http://runeberg.org/svetyim/0491.html> [2016-05-04].

Henricks, T., Kushner, D., Johnson, J., Eberle, S. (2015). *The Handbook Of The Study Of Play*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.

Hesse-Biber, S. N. (2014). *Mixed Methods Research*. New York, US: Guilford Press.

Heurlin-Norinder, M. (2005). *Platser för lek, upplevelser och möten*. Diss. Stockholm: Lärarhögskolan.

Huizinga, J. (1949). *Homo ludens*. London, Boston and Henley: Routledge and Kegan Paul Ltd.

Islam, M. Z., Moore, R., Cosco, N. (2016). Child-Friendly, Active, Healthy Neighborhoods: Physical Characteristics and Children's Time Outdoors. *Environment and Behavior*, vol. 48(5), ss. 711-736.

Karsten, L., & Van Vliet, W. (2006). Children in the city: Reclaiming the street. *Children, Youth and Environments*, vol. 16, ss. 151-167.

Kylin, M. (2004). *Från koja till plan: Om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang*. Alnarp: SLU.

Kylin, M. & Bodelius, S. (2015). *Riktlinjer för lek? Svenska kommuners arbete med planering av platser för barn: Reflektioner kring hur föreställningar om barn och barndom påverkar utformningen av staden* (Rapport: 2015:21). Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet.

Kylin, M. & Lieberg, M. (2001). Barnperspektiv på utemiljön. *Nordisk Arkitekturforskning*, 2001:1.

- Lancy, D. F. (2015). Mapping the Landscape of Children's Play. I: Henricks, T., Kushner, D., Johnson, J., Eberle, S. *The Handbook of the Study of Play*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, ss. 435-444.
- Lansdown, G. (2001). *Promoting Children's Participation In Participation In Democratic Decision-Making*. Florence, Italy: UNICEF
- Lenninger, A. & Olsson, T. (2006) *Lek Äger Rum: Planering för barn och ungdomar*. Stockholm: Formas.
- Lindblad, B. (1993). Skolgården – barnens frirum. Studie av skolgårdsmiljö betraktad ur ett utvecklingspsykologiskt perspektiv. Forskningsrapport SB:58, Gävle.
- Lindgren, A. (1981). *Ronja Rövardotter*. Stockholm: Rabén & Sjögren.
- Linköpings Universitet (2014). *Lek*. <https://liu.se/forskning/forskningsomraden/skola-och-utbildning/lek?l=sy> [2016-05-22].
- Matthews, H., Limb, M., Percy-Smith, B. (1998). Changing Worlds: The Microgeographies of Young Teenagers. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 89(2), ss. 193-202.
- Malmö Gatukontor (2006). *Lekplatsprogram för Malmö: Policy och åtgärdsprogram för stadens lekplatser*. Malmö: Malmö Stad.
- Muñoz, S. (2009). *Children in the Outdoors: A literature review*. Forres: Horizon Scotland, Sustainable Development Research Centre.
- Myrdal, A. (1935). *Stadsbarn: En bok om deras fostran i storbarnkammare*. Stockholm: Kooperativa förbundets bokförlag.
- Mårtensson, F. (2004). *Landskapet i leken: En studie av utomhuslek på förskolegården*. Diss. Alnarp: Sveriges Lantbruks Universitet.
- Mårtensson, F. (2013). Vägledande miljödimensioner för barns utomhuslek. *Socialmedicinsk tidskrift*, vol.90(4), ss. 502-509.
- NE (2016). *Lek*. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/lek> [2016-05-05].
- Nationalencyklopedins ordbok* (2004). Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker AB.
- Panksepp, J. (1998a). Attention deficit hyperactivity disorders, psychostimulants, and intolerance of childhood playfulness: A tragedy in the making? *Current Directions in Psychological Science*, vol. 7, ss. 91– 98.
- Panksepp, J. (1998b). The Quest for Long-Term Health and Happiness: To Play or Not to Play, That Is the Question, *Psychological Inquiry*, vol. 9(1), ss. 56-66.
- Panksepp, J. (2015). Give Play a Chance: The Psychobiology of PLAY and the Benefites of Social Playfulness. I: Henricks, T., Kushner, D., Johnson, J., Eberle, S. *The Handbook of the Study of Play*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, ss. 477-487.
- Pellegrini, A. D. (2009). *The Role of Play in Human Development*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Pellegrini, A. D. & Smith, P. K. (1998). Physical Activity Play: The Nature and Function of a Neglected Aspect of Play. *Child Development*, vol. 69(3), ss. 577-598.

- Pellegrini, A. D., Dupuis D., Smith P. K. (2007). Play in evolution and development. *Developmental Review* vol. 27, ss. 261–276.
- Piaget, J. (1951). *Play, Dreams And Imitation In Childhood*. Florence, GB: Routledge and Kegan Paul Ltd.
- Preyer, W. (1893). *Mental development in the child* (H. W. Brown, trans.). New York: Appleton. <https://archive.org/details/mentaldevelopmen00preyiala> [2016-05-22].
- Psykologiguiden (2016). Ontogenes. <http://www.psykologiguiden.se/www/pages/?Lookup=ontogenetisk> [2016-05-22].
- Rädda Barnen (u.å.). *FN:s konvention om barnets rättigheter*. <http://barnkonventionen.se/wp-content/uploads/2009/07/Barnkonventionenfullversion.pdf> [2016-05-22].
- Sigman, A. (2012). Time for a view on screen time. *Archives of Disease in Childhood*. vol. 97(11), ss. 935-942.
- Singer, D. G. & Singer, J. L. (2009). *Imagination and Play in the Electronic Age*. Cambridge, US: Harvard University Press.
- Smed, J. & Hakonen, H. (2003). *Towards a Definition of a Computer Game* (Report No 553). Turku Centre for Computer Science: TUCS Technical.
- Smith, P. K. (2010). *Children and Play*. Hoboken, GB: Wiley-Blackwell.
- Sommer, D., Pramling Samuelsson, I., Hundeide, K. (2010). *Child Perspectives and Children's Perspectives in Theory and Practice*. Dordrecht: Springer.
- Staempfli, M. B. (2009). Reintroducing Adventure Into Children's Outdoor Play Environments. *Environment and Behavior*, Vol. 41(2), ss. 268-280.
- Sutton-Smith, B. (2001). *Ambiguity of Play*. Cambridge, US: Harvard University Press.
- Sveriges Radio (2015). *Ännu ett rekordår för dataspelsbranschen*. <http://sverigesradio.se/sida/gruppsida.aspx?programid=4218&grupp=3692&artikel=6328469> [2016-05-22]
- Talbot, J. & Frost, J. L. (1989). Magical Playscapes. *Childhood Education*, vol. 66(1), ss. 11-19.
- TEDx Talks: *The science of emotions: Jaak Panksepp at TEDxRainier* (2013). <http://tedxtalks.ted.com/video/The-science-of-emotions-Jaak-Pa;search%3Ajaak> [2016-05-23]
- Titman, Wendy (1992). *Lekar, raster och skolgårdar*. Cambridge: LTL. Översättning Cormack, Eivor.
- Tremblay, J. & Verbrugge, C. (2015). A Game Genre Agnostic Framework For Game-Design. *4th International Workshop on Games and Software Engineering*, 2015 IEEE/ACM, ss. 3-7.
- Villanueva, K., Giles-Corti, B., Bultsara, M., Timperio, A., McCormack, G., Beesley, B., Trapp, G., Middleton, N. (2012). Where Do Children Travel to and What Local Opportunities Are Available? The Relationship Between Neighborhood Destinations and Children's Independent Mobility. *Environment and Behavior*, vol. 45(6), ss. 679-705.
- Vygotsky, L. S. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 12: 6.
- UR Samtiden: *Planera för rörelse - Den lekfulla vardagsrörligheten* (2013).

<http://urskola.se/Produkter/176874-UR-Samtiden-Planera-for-rorelse-Den-lekfulla-vardagsrorligheten#>
[2016-04-09].

WHO (World Health Organization) (2015). *World Health Statistics*. Luxembourg: WHO.

WHO (World Health Organization) (2016). *Physical activity and young people*. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/ [2016-05-19].

World Statistics (2016). *World Statistics: Understand the world*. [http://world-statistics.org/index-res.php?code=SP.URB.TOTL.IN.ZS?name=Urban%20population%20\(%20of%20total\)#top-result](http://world-statistics.org/index-res.php?code=SP.URB.TOTL.IN.ZS?name=Urban%20population%20(%20of%20total)#top-result) [2016-05-10].

Wright, T. J., Embrick, D. G., and Lukacs, A., (2010). *Utopic Dreams and Apocalyptic Fantasies : Critical Approaches to Researching Video Game Play*. Blue Ridge Summit: Lexington Books.